



ESCUELA DE POSTGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**Programa de psicomotricidad en el desarrollo del
razonamiento matemático en los niños de 5 años de la
I.E.I.315 de Santa Isabel.**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:
MAGISTER EN PROBLEMAS DE APRENDIZAJE**

AUTORAS:

Br. Beatriz Teresa Tuna Aranda
Br. Selma Griselda Rocha Pérez

ASESOR:

Dr. Carlos De La Cruz Valdiviano

SECCION:

Educación e Idiomas

LINEA DE INVESTIGACIÓN:

Problemas de aprendizaje

PERÚ -2015

Página del Jurado

Dr. Ángel Salvatierra Melgar
Presidente

Mgtr. Estrella Esquilagola Aranda
Secretario

M.Sc. Abner Chavez Leandro
Vocal:

Dedicatoria

Dedicamos este trabajo a todas las maestras jardineras que con su amor y paciencia fomentan una educación en valores y siembran el Conocimiento para que sean hombres libres y felices.

Agradecimiento

Agradecemos de corazón a Dios, quien constituye nuestro refugio y fuerzas para consolidar nuestras meta, a nuestras familias y a todas las personas que colaboraron y un agradecimiento especial a la Institución Educativa Inicial 315 por habernos brindado su apoyo incondicional para la realización de nuestra tesis.

Declaratoria de autenticidad

Nosotras Selma Griselda Rocha Pérez con DNI 07125127 y Beatriz Teresa Tuna Aranda con DNI 09548436 de la Escuela de Postgrado de la Universidad Cesar Vallejos, con la tesis titulada: **Programa de Psicomotricidad en el desarrollo del Razonamiento Matemático en los niños de 5 años de la I.E.I.315 de Santa Isabel.**

Declaro bajo juramento que:

1. La tesis en mención es de mi autoría.
2. He aceptado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por lo tanto, la tesis no ha sido plagiada total ni parcialmente.
3. La tesis no ha sido auto plagiado, es decir no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo a un título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por lo tanto son los resultados que se presentan en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigativa.

De identificarse la presencia de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar autores), auto plagio como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (presentar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias que de nuestras acciones se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

San Martín, Diciembre 2014

Presentación

Señores miembros del jurado:

En concordancia con las normas del reglamento de elaboración y sustentación de tesis de maestría de la Escuela de Post Grado d la Universidad Cesar Vallejo.

Las autoras presentan el trabajo de investigación “El programa de psicomotricidad en el desarrollo del razonamiento matemático en los niños de 5 años de la IE 315 de Santa Isabel. Con la finalidad de obtener el grado de Magister en Educación con mención en problemas de aprendizaje.

Esta investigación busca demostrar la influencia de la psicomotricidad en el razonamiento matemático en los niños de 5 años del nivel inicial. Para lo cual se utilizó un diseño cuasi-experimental, con una muestra de 52 niños.

El estudio está dividido en cuatro capítulos. En el primero se describe el planteamiento del problema incluyendo la formulación del mismo, la justificación, las limitaciones, los antecedentes y los objetivos.

El segundo capítulo se presenta el marco teórico, donde se realizó una revisión de la literatura científica acerca de las variables de estudio. En el tercer capítulo se expone la metodología empleada, en el cuarto capítulo la descripción y discusión de resultados obtenidos, así también las conclusiones y sugerencias. Por último se refiere a la bibliografía y los anexos.

Esperamos que esta investigación sea un apoyo para las futuras investigaciones en el nivel inicial que es la base de los aprendizajes en nuestros niños y niñas de nuestro querido país.

Señores miembros del jurado esperamos que esta investigación sea evaluada y merezca su aprobación.

Atentamente.

Las autoras

Índice

	Pág.
Página del Jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Presentación	vi
Índice	vii
RESUMEN	xii
ABSTRACT	xiii
I INTRODUCCION	14
1.1 Antecedentes	17
1.2 Marco teórico	22
1.2.1 Psicomotricidad	22
1.2.2 Programa de psicomotricidad	27
1.2.3 Razonamiento matemático	34
1.3 Justificación	41
1.4 problemática	42
1.4.1 problema general	45
1.4.2 problema específico	45
1.5 Hipótesis	46
1.5.1 Hipótesis general	46
1.5.2. Hipótesis específico	46
1.6 Objetivos	46
1.6.1.Objetivo general	46
1.6.2.Objetivo específico	47
II MARCO METODOLOGICO	48
2.1 Variables	49
2.2 Operacionalización de variable	50

2.3 Metodología	52
2.4 Tipos de estudio	53
2.5 Diseño	53
2.6 Población, muestra y muestreo	54
2.6.1. Población	54
2.6.2. Muestra	54
2.6.3. Muestreo	55
2.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	55
2.8 Metodología de análisis de datos.	60
2.8.1 Procedimiento de recolección de datos	60
2.8.2 Método de análisis de datos	60
2.8.3 Consideración ética	60
III RESULTADOS	61
3.1. Resultados descriptivos	62
3.2. Prueba de normalidad	72
3.3 Prueba de hipótesis	73
IV DISCUSION	85
V CONCLUSIONES	87
VI RECOMENDACIONES	88
VII REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	89
ANEXOS	94

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1 Operacionalización de la variable dependiente: razonamiento matemático.	49
Tabla 2 Distribución de la población según genero	53
Tabla 3 Distribución de la muestra	54
Tabla 4 Estadística de datos de validez de correlación dimensión-test	58
Tabla 5 Validez de contenido por criterio de jueces	58
Tabla 6 Distribución de frecuencias de niveles de logro de razonamiento matemático de las pruebas antes y después de la aplicación del programa	62
Tabla 7 Frecuencia de niveles de razonamiento matemático pos test	63
Tabla 8 Frecuencia de niveles de logro de números ordinales pre test	64
Tabla 9 Frecuencia de niveles de logro de números ordinales pos test.	65
Tabla 10 Frecuencia de niveles de logro de reconocimiento y reproducción de números pre test	66
Tabla 11 Frecuencia de niveles de logro de reconocimiento y reproducción de números post test	67
Tabla 12 Frecuencia de niveles de logro de cardinalidad en pre test.	68
Tabla 13 Frecuencia de niveles de logro de cardinalidad en pos test	69
Tabla 14 frecuencia de niveles de logro de problemas aritméticos pre test	70
Tabla 15 frecuencia de niveles de logro de problemas aritméticos pos test	71
Tabla 16 Análisis de la bondad de ajuste a la curva normal de la variable de raz. matemático a través de la prueba de Shapiro Wilk en el grupo de estudio(27 sujetos) y control (25 sujetos)	72
Tabla 17 Estadísticos de la prueba de entrada y salida de la muestra	72
Tabla 18 Razonamiento matemático en los niños de 5 años de pre y post test del grupo experimental y control.	74
Tabla 18ª Prueba de rangos con signo de Willcoxon	74
Tabla 18b Prueba de Umann-whitney	74
Tabla 19 Números ordinales en pre y post test del grupo experimental.	76

Tabla 20 Reconocimiento y reproducción de números de pre y post test del grupo control y experimental.	78
Tabla 21 La cardinalidad en pre y post test del grupo experimental y grupo control	82
Tabla 22 Problemas aritméticos de pre y post test del grupo experimental y grupo control.	82

Índice de figuras

	Pág.
Figura 1 Niveles de razonamiento matemático en pre test.	62
Figura 2 Niveles de razonamiento matemático en el pos test.	63
Figura 3 Niveles de logro de números ordinales en pre test.	64
Figura 4 Niveles de logro de números ordinales pos test.	65
Figura 5 Niveles de logro de números ordinales en pre test.	66
Figura 6 Niveles de logro de números ordinales pos test.	67
Figura 7 Niveles de logro de números cardinales de pre test.	68
Figura 8 Niveles de logro de cardinalidad en el pre test.	69
Figura 9 Niveles de problemas aritméticos en el pre test.	70
Figura 10 Niveles de problemas aritméticos en el pos test.	71
Figura 11 Razonamiento matemático pre test y pos test del grupo experimental	74
Figura 12 Razonamiento matemático de pre y pos test del grupo control.	77
Figura 13 Dimensión de números ordinales en el pre y pos test del grupo control y experimental.	78
Figura 14 Dimensión de reconocimiento y reproducción de números de pre y pos test del grupo control y experimental.	80
Figura 15 Dimensión de cardinalidad de pre y pos test del grupo control y experimental.	82
Figura 16 Dimensión de problemas aritméticos pre y pos test del grupo control y experimental.	84

Resumen

La presente investigación titulada “Programa de psicomotricidad en el desarrollo del razonamiento matemático en niños de 5 años de la I.E.I.315 de Santa Isabel” tuvo como objetivo general determinar la influencia de la aplicación de un programa de psicomotricidad “jugando aprendo” en el razonamiento matemático en niños de 5 años de la institución educativa 315 de Santa Isabel. En el estudio se utilizó el tipo de investigación cuasi-experimental, que busca dar a conocer los efectos de la variable independiente sobre la variable dependiente. Se empleó como instrumento la prueba de pre cálculo para evaluar el desarrollo del razonamiento matemático de Sandra Schmidt (1993). Para la evaluación del pre-test y post test con un grupo experimental de 27 niños y un grupo control de 25 niños se incrementó el nivel de logro del razonamiento matemático, gracias a la aplicación del programa de psicomotricidad se logró mejorar el razonamiento matemático del grupo experimental. Del pos test se comprueba que los estudiantes del grupo experimental ($m=27,85$) obtuvieron mejores resultados en sus puntajes comparado con el pos test del grupo control ($m=20,92$), comprobándose la hipótesis general, $p=0,000<0,01$. Entre las conclusiones podemos señalar que la aplicación del programa de psicomotricidad influye de manera muy significativa en el desarrollo de las capacidades matemáticas en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial 315 de Santa Isabel quedando así comprobado la eficacia del programa de psicomotricidad. Asimismo, hay efectos significativos en sus dimensiones: Números Ordinales, Reconocimiento y reproducción de números, Cardinalidad y Resolución de problemas.

Palabras claves. Programa “jugando aprendo”, niños de 5 años, prueba de pre cálculo, razonamiento matemático.

Abstract

The present research entitled “Psychomotor program in the development of mathematical reasoning” in children of 5 years of the I.E.I Santa Isabel had like general objective to determine the influence of the application of one psychomotor program “Playing, I learn” in the mathematic reasoning in children of 5 years old of the I.E.I Santa Isabel.

In the study a Quasi- experimental research was used, it seeks to inform the relationship between two variables of study. As a pre support test calculation it was used the development of mathematic reasoning by Sandra Schmidt. For the pre evaluation and post-test with an experimental group of 27 children in a classroom and a control group of 25 children.

It increased the mathematic reasoning level, thanks to the application of psychomotor in 16 learning sessions, this made an improvement to mathematic reasoning of the experimental group (27,85), they obtained better results in their scores compared with the post test of the control group (20,92), fulfilled with the general hypothesis, $p=0,000<0,05$. Between the conclusions we can point out the psychomotor application, has a significant influence on the development of mathematical abilities in 5 years old children efficiency of the Initial educational institution n. 315 Santa Isabel proving the psychomotor efficiency. Also depending on dimensions: Ordinals numbrers, recognition and reproduction of numbers, ordinals and arithmetics problems.

Keyword. Program “Playing, I learn”. Children of 5 years calculating pretest, mathematic reasoning.